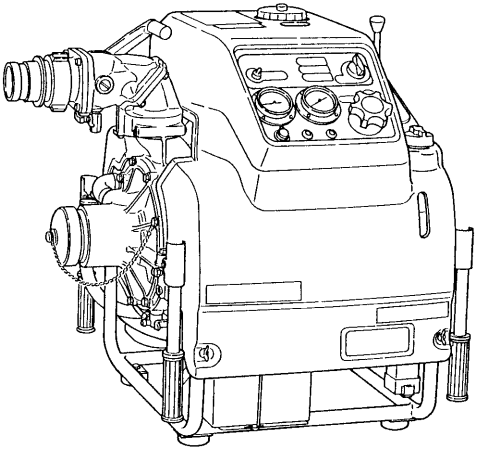
トーハツ消防ポンプ

取扱説明書

VC82AS・VC72AS・VC62A(S)
VC52A(S)・VC42A(S)
VC72PRO・VC62PRO



トーハツ株式会社

は じ め に

このたびはトーハツ消防ポンプをお買い上げ頂きまして、厚くお礼申し上げます。

本書は、トーハツ消防ポンプを正しくお取扱い頂き、その性能を充分に発揮し、有効かつ安全にご使用して頂くために編集したものです。

ご使用前に必ずお読み頂き、常に最良の状態でご活用されますよう、お願い申し上げます。

- 本ポンプは消防活動に使用することを目的とし、消防職員、消防団員、自主防災組織要員、自衛消防組織要員及び可搬消防ポンプ等整備資格者のうち安全使用法に関する教育訓練を受けた方々を取扱い対象者としています。
- 仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。
- 本書の内容についてのご照会は、トーハツポンプ販売店、又はトーハツ営業所・出張所等にご連絡ください。
- 点検整備等については“可搬消防ポンプ等整備資格者免状”を有する整備者のいる販売店へ依頼して下さい。

お ね が い

●本書を
※良く読んで理解して下さい。
※紛失、損傷の起きないような場所に保管下さい。
※転売又は譲渡の場合は、本書を新しい所有者に渡して下さい。
●保証書を
※良く読んで理解して下さい。
※保管して下さい。
●トーハツ消防ポンプをいつでも正常にご使用できます様に
※メンテナンスと定期点検を行なって下さい。

●警告に関する表示について

操作者や他の人が死亡、重傷又は障害を負う危険性もしくは可能性、そして物的損害の発生が想定される事柄を、本機及び本書に以下に示す３種の重み付け表示を使って記載してあります。記載内容はその危険性や回避方法など安全を確保する上で重要であり遵守願います。

取扱いを誤った場合に死亡又は重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。

取扱いを誤った場合に死亡又は重傷を負う危険性が想定される場合。

取扱いを誤った場合に軽傷又は物的損害の発生が想定される場合。

備考：警告ラベルの貼付位置については警告ラベル貼付位置の項（P. 5）を参照下さい。

●ラベルの表示が読みにくくなったり、ハガレそうになった場合は、すぐに貼り替えて下さい。

目　　次

主要諸元 …… 1
主要部名称 …… 3
警告ラベル貼付位置 …… 5
使用上の注意 …… 6
使用前の準備 …… 8
ＯＫモニターの使い方 …… 9
各装置の作動説明…… 11
取扱い要領 …… 13
　1　運転前の点検 …… 13
　2　ポンプの設置 …… 16
　3　始　　動 …… 17
　4　吸水及び放水 …… 18
　5　停　　止 …… 20
　6　運転後の注意 …… 21
　7　寒冷時の注意 …… 26
付属品取扱上の要領 …… 28
保守・点検・格納 …… 31
定期点検 …… 32
不調原因早見表 …… 34
付属品一覧表 …… 37
配 線 図 …… 38

主 要 諸 元

総合呼称			ＶＣ82ＡＳ	ＶＣ72ＰＲＯ	ＶＣ72ＡＳ
ポンプ級数			Ｂ－２級		
届出番号			P1044001	P1048001	
エンジン関係	型式		2WT78GA	2WT76AM	
	形式		横型２気筒水冷２サイクル（冷却水還流式）		
	内径×行程×気筒		78㎜×78㎜×２	76㎜×68㎜×２	
	総排気量		746mℓ	617mℓ	
	検定出力		38.2kW	30kW	
	燃料タンク容量		18ℓ		
	燃料消費量※１		15.5ℓ／Ｈｒ	12ℓ／Ｈｒ	
	エンジンオイルタンク容量		1.6ℓ		
	点火方式		C.D.イグニッション式		
	潤滑方式		分離給油式		
	始動方式		セルスタータ式、リコイルスタータ式		
	チョーク方式		オートチョーク式		
	投光器（オプション）		12Ｖ35W		
	バッテリ容量		12Ｖ16Ah/5Hr		
ポンプ関係	形式		片吸込高圧１段タービンポンプ		
	口径	吸水側	消防用ネジ式結合金具　呼び75		
		吐出側	消防用ネジ式結合金具　呼び65		
	ノズル口径	規格	29.5㎜	27.0㎜	
		高圧	24.0㎜	20.5㎜	
	ポンプ回転速度	規格	4500r/min	4350r/min	
		高圧	4700r/min	4750r/min	
	水量／水圧	規格	1.54m³/min/0.7MPa	1.29m³/min/0.7MPa	
		高圧	1.21m³/min/1.0MPa	0.88m³/min/1.0MPa	
	真空性能		約９ｍ		
総合	全長×全幅×全高		742×682×760(㎜)	700×680×730(㎜)	700×620×730(㎜)
	質量		93kg	95kg	85kg

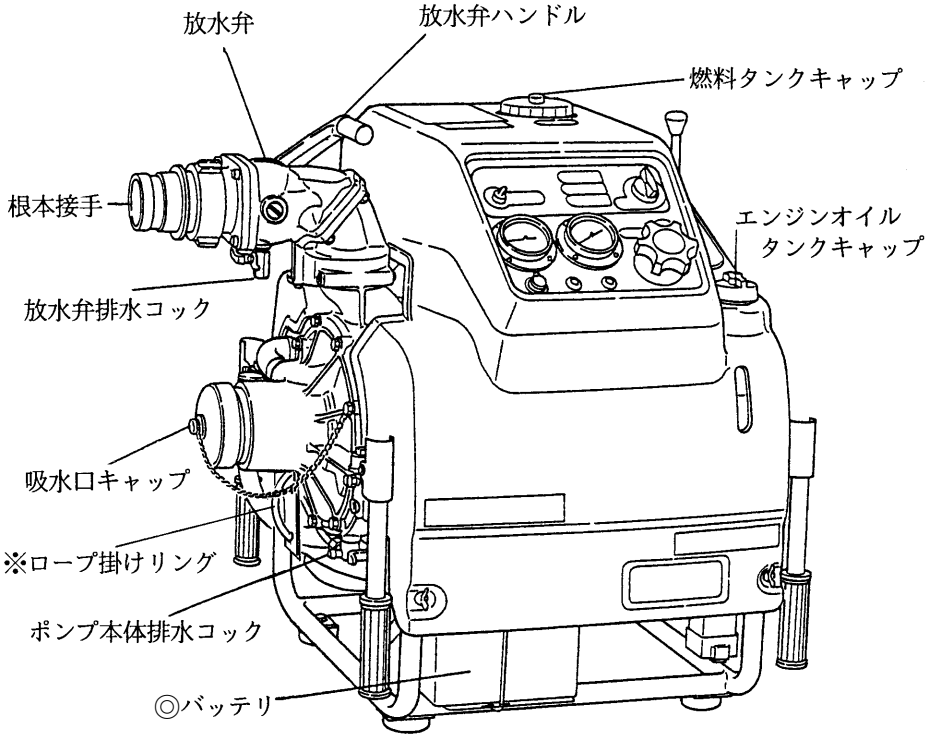
※１　規格放水時の燃料消費量を示します。

主 要 諸 元

ＶＣ62ＰＲＯ	ＶＣ62Ａ(Ｓ)	ＶＣ52Ａ(Ｓ)	ＶＣ42Ａ(Ｓ)
Ｂ－３級			
P105C001		P105C002	
2WT76AM			
横型２気筒水冷２サイクル（冷却水還流式）			
76㎜×68㎜×２			
617mℓ			
30kW			
18ℓ			
11ℓ／Ｈｒ		9ℓ／Ｈｒ	
1.6ℓ			
C.D.イグニッション式			
分離給油式			
ｾﾙｽﾀｰﾀ&ﾘｺｲﾙｽﾀｰﾀ	リコイルスタータ、（セルスタータ）		
オートチョーク式			
12Ｖ35Ｗ			
12Ｖ16Ah/5Hr			
片吸込高圧１段タービンポンプ			
消防用ネジ式結合金具　呼び75			
消防用ネジ式結合金具　呼び65			
30.0㎜		28.0㎜	
24.5㎜		22.0㎜	
4150rpm		4000rpm	
4450rpm		4350rpm	
1.42m^3/min/0.55MPa		1.23m^3/min/0.55MPa	
1.13m^3/min/0.8MPa		0.91m^3/min/0.8MPa	
約９ｍ			
700×680×730(㎜)	700×620×730(㎜)		
95kg	78kg（85kg）※２		

※１　規格放水時の燃料消費量を示します。
※２　（　）内はセルスタータ仕様を示します。

主 要 部 名 称（そ の 1）

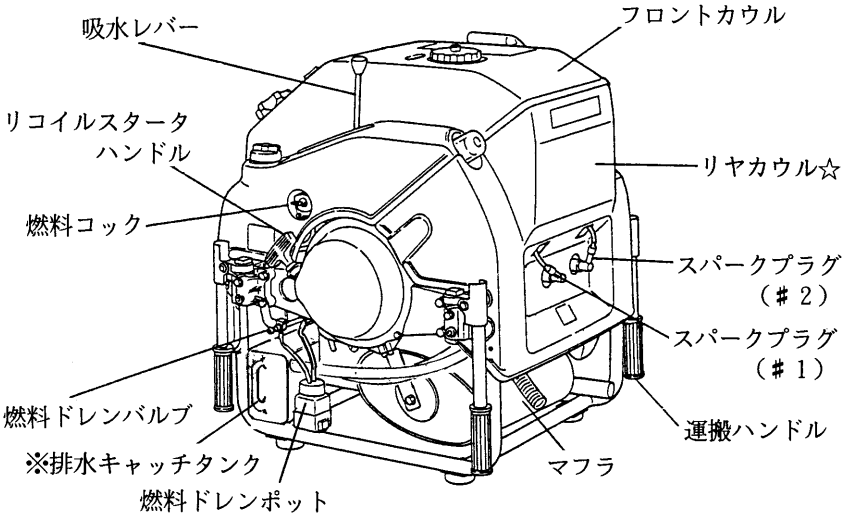


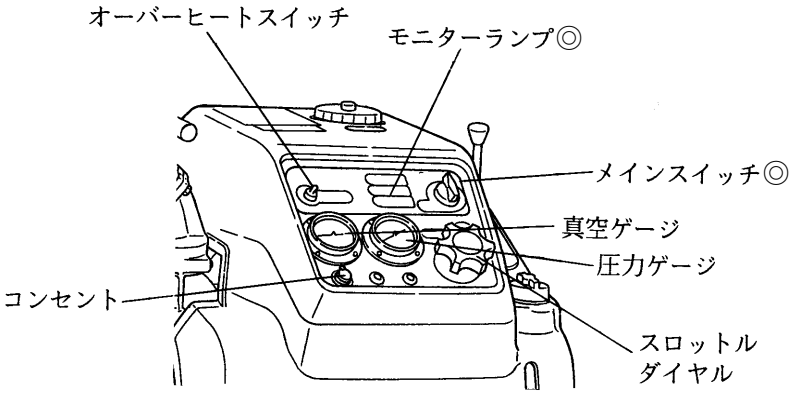
注）※印はＶＣ72, 62ＰＲＯ専用

☆印　ＶＣ82ＡＳは表示図と一部形状が異なります。

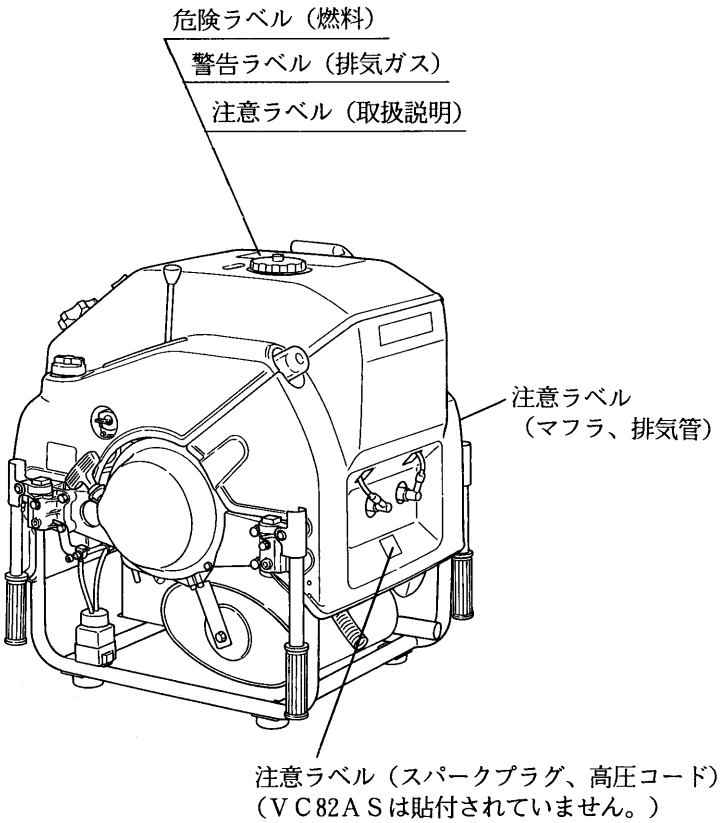
◎印はセルスタータなし仕様には設置されていません。

主要部名称（その２）


吸水レバー
フロントカウル
リコイルスタータ
ハンドル
リヤカウル☆
燃料コック
スパークプラグ
（＃２）
スパークプラグ
（＃１）
燃料ドレンバルブ
運搬ハンドル
※排水キャッチタンク
マフラ
燃料ドレンポット


オーバーヒートスイッチ
モニターランプ◎
メインスイッチ◎
真空ゲージ
圧力ゲージ
コンセント
スロットル
ダイヤル

警告ラベル貼付位置


危険ラベル（燃料）
警告ラベル（排気ガス）
注意ラベル（取扱説明）
注意ラベル
（マフラ、排気管）
注意ラベル（スパークプラグ、高圧コード）
（ＶＣ82ＡＳは貼付されていません。）

使 用 上 の 注 意

取扱いを誤まらないように、各々の項目には取扱い方法及び注意を記し、更に警告表示もしてあります。
ここには、各々の項に記載されていない使用上における注意および警告が表示されています。必ず守って下さい。

⚠ 警　告

ポンプは可燃物から３m以上離れた場所に設置し運転して下さい。もし不可能な状況の場合は、少なくともマフラよりの排気ガス方向について留意下さい。

⚠ 警　告

マフラが下部に取付いています。枯草等の上では運転しないで下さい。やむをえない場合は、枯草等を除去して下さい。

⚠ 警　告

プーリやベルトの回転部品に触れるとケガをする危険があります。前後のカウルを取外した状態で運転しないで下さい。
もし、カウルを取外して運転する場合は、回転部品に触れない様、充分注意して下さい。

⚠ 注　意

(1) エンジン運転中および運転後10分間は排気管やマフラに触れないで下さい。
(2) 運転中は吸水管やホースを自動車等で踏みつぶされないように注意して下さい。
(3) 放水弁を開いたままエンジンを始動しないで下さい。
(4) 放水弁は低速で開閉操作して下さい。
(5) 放水時には、機関操作者は筒先操作者と連絡をとり合い、放水弁ハンドルを予告なく開いたり、急加速をしないで下さい。
(6) 放水中の筒先操作者は背負いバンドを装着して下さい。
放水量と圧力によっては、２人で管鎗の保持をして下さい。
(7) 人に向けての放水はしないで下さい。
(8) ノズルを覗かないで下さい。
(9) 吸水管を取付けずに運転する場合（真空度の確認時等）は吸水口キャップを取付けて下さい。
(10) 放水弁には指や手を入れないで下さい。
(11) 運搬ハンドル操作時、ヒンジに触れないで下さい。
(12) ポンプの重量を考慮し、ギックリ腰や落下に注意を払い運搬、積載して下さい。
(13) 排出またはこぼしたオイルは拭き取って下さい。
(14) 燃料、オイル、バッテリを廃棄する場合は専門業者に処分を依頼して下さい。
(15) 土木、清掃、かんがい、散水等には使用しないで下さい。
(16) 水以外の液体（可燃液体、薬液等）の吸入・吐出用には使用しないで下さい。

使 用 前 の 準 備

1 燃料タンク及びオイルタンクへの給油

燃料タンクへ自動車用レギュラーガソリンを入れて下さい。
オイルタンクへ２サイクルエンジンオイルを入れて下さい。
詳細については「取扱い要領」の1運転前の点検の項に従って下さい。

⚠ 注　意

- ●オイルタンクへ２サイクルエンジンオイルを給油する際、異なる銘柄のオイルを混合しないで下さい。エンジン焼付きの原因となる場合があります。
- ●２サイクルエンジンオイルは、「トーハツ純正２サイクルエンジンオイル」の使用を推奨いたします。

2 バッテリの電解液注入及び充電（セルスタータ仕様）

セルスタータ仕様はバッテリが取付けられています。製品到着時のバッテリは、充電されていません。ご使用前には、まずバッテリに付属の電解液を電解液取扱説明書に従って注入して下さい。電解液の注入が終わったら、付属の自動充電器により充電を行って下さい。当バッテリはシール形のため、電解液面の点検や補水の必要はありません。詳しくはバッテリ取扱説明書に従って下さい。

ＯＫモニターの使い方

ＯＫモニターは運転に必要な最低限の点検を一目で判断するものです。

モニターランプが消えていれば運転可能を示し、点灯すると対応を必要とします。

1 モニターランプの点灯時の対応

メインスイッチが「運転」位置の状態で、モニターランプが点灯した場合は対応が必要です。

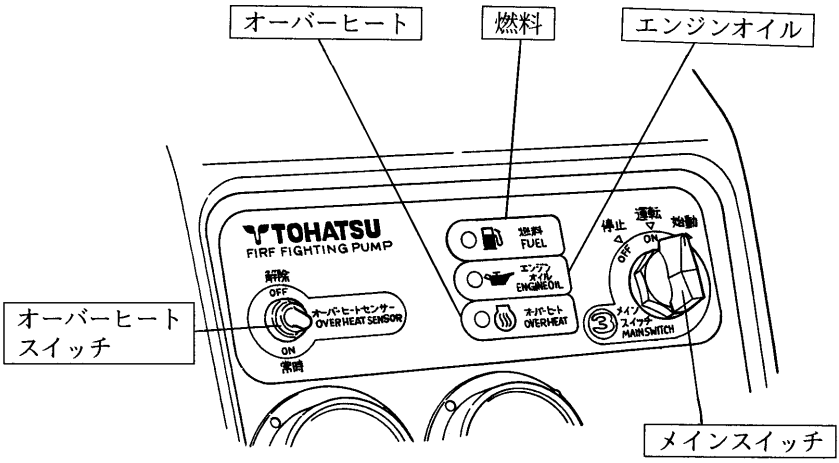
注）メインスイッチを「運転」位置に回した時、ランプチェックのためランプが一瞬点灯します。（ブザーも一瞬なります。）

モニター表示	ランプが点灯した時の状態	対応
燃料	燃料の残りがタンクの1/3以下になった。	燃料補給
エンジンオイル	エンジンオイルが1/4以下になった。（この時、ブザーもなります。）	オイル補給（２サイクルエンジンオイル）
オーバーヒート※	冷却水不足によるエンジン停止。	原因を直してからオーバーヒートセンサースイッチを「解除」側に倒して、エンジンを再始動させる。ランプの消灯を確認してから解除スイッチを「常時」側に戻す。

注1）もし、ランプが点灯すべき状態（例えば燃料残量が1/3以下の状態）においても点灯しない場合は、販売店へ修理依頼して下さい。

注2）定期点検、始動前点検などのとき、モニターランプだけで点検をすませないで、各部を直接点検して下さい。

※エンジンオイル供給不足やキャブレタ不調による過薄混合気等の原因によるオーバーヒートは検知しません。


オーバーヒート
燃料
エンジンオイル
TOHATSU
FIRE FIGHTING PUMP
解除
OFF
オーバーヒートセンサー
OVER HEAT SENSOR
ON
常時
燃料
FUEL
エンジン
オイル
ENGINE OIL
オーバーヒート
OVER HEAT
停止
運転
始動
OFF
ON
メイン
スイッチ
MAIN SWITCH
オーバーヒート
スイッチ
メインスイッチ

各 装 置 の 作 動 説 明

冷却水還流装置

この装置は水冷消防ポンプのエンジン冷却水を外部へ排出せずにポンプへ還流する方式です。
従いまして冷却水排水パイプは取付いていません。

■ **サーモバルブ**（ＶＣ42Ａ、Ｓは除く。）

放水バルブを締切った状態で運転していると冷却水が高温になります。冷却水が一定温度以上になるとサーモバルブが開き、高温の冷却水をサーモバルブに結合されたパイプより外部へ排出し、冷却水温度をコントロールします。冷却水が一定温度以下になるとサーモバルブは閉じ排水を停止させます。
これにより締切連続運転時のオーバーヒートを防止しています。

■ **気水分離機構**（ＶＣ42Ａ、Ｓは除く。）

吸水完了後、ただちに放水バルブを開けない場合、シリンダやマフラのウォータジャケットの空気がポンプ入口部に戻り落水状態となりますが、空気と水を分離してこの現象を防止する機構です。

オーバーヒート検知装置

この装置は主にエンジン冷却水が不足し、エンジンが過熱状態になった時にエンジンに取付けられているオーバーヒートセンサが温度検知し、自動的にエンジンを停止させるものです。

注）オーバーヒートスイッチはいつも「常時」側としておいて下さい。

参考）オーバーヒートスイッチとモニターランプ

スイッチ「常時」側：オーバーヒートセンサが作動した場合エンジンは停止し、ランプ点灯。

スイッチ「解除」側：オーバーヒートセンサが作動してもエンジンは停止しません。ランプは点灯。

従って、オーバーヒートによるエンジン停止後にスイッチを「解除」側にすると始動出来る状態になります。尚、下記注意事項を守って下さい。

⚠ 注　意

エンジンオーバーヒートによるエンジンの停止後、直ちに再始動させるとエンジン焼付きを起す恐れがあります。
原因（特に吸水系、冷却系）を直してから再始動して下さい。
そして、モニターランプが消えたことを確認して下さい。

取 扱 い 要 領

1 運転前の点検

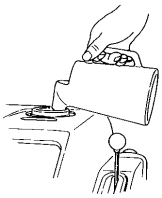
燃料 と エンジンオイル

燃　料……自動車用レギュラーガソリン

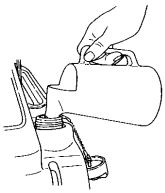
エンジンオイル……トーハツ純正２サイクルエンジンオイル

を使用して下さい。燃料及びエンジンオイルはそれぞれのタンクへ十分入れて下さい。

モニターランプ又はタンクゲージにてチェックできます。



ガソリン



エンジンオイル

気化したガソリンは引火爆発の危険があります。

補給時の取扱いには十分注意して下さい。

⚠ 注　意

毎月１回は燃料を点検し、刺激性の臭いがしたり、濁っている場合は直ちに新しい燃料と交換して下さい。酸化・劣化したガソリンとエンジンオイルは、クランク軸やベアリング等の鉄系部品を錆びさせます。

⚠ 危　険

気化したガソリンは引火爆発の危険があります。
●燃料には火気を近づけないで下さい。
●燃料補給時はエンジンを停止して下さい。
●燃料をこぼさないで下さい。

⚠ 注　意

●エンジン停止後、充分にエンジンが冷えてから給油して下さい。
●燃料補給時以外は燃料タンクキャップを確実にしめておいて下さい。
●もし、燃料をこぼした場合は、布などで拭き、その布を処分して下さい。拭いた布を部屋等に放置しておくとガソリンが気化引火する恐れがあります。

バッテリ

付属のバッテリは、シール形バッテリのため、電解液面の確認や蒸留水の補給等のメンテナンスが必要ありません。
バッテリは使用しなくても自己放電します。保管時には、常に充電器により補充電をおこなって下さい。
詳しくは、付属品取扱上の要領の充電器の項及びバッテリ取扱説明を参照して下さい。

⚠ 注　意

バッテリに表示されている警告を良く読んだ上バッテリを使用して下さい。
バッテリの耐用年数は使用状況にかかわらず約２年です。

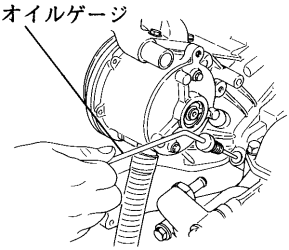
⚠ 警　告

バッテリは引火性のガスを発生し、引火爆発する危険があります。
●バッテリ付近では火気を絶対使用しないで下さい。
●工具等でショートやスパークをさせないで下さい。

ガバナ室オイル

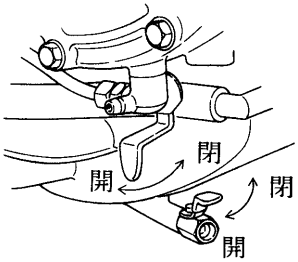
オイル量……オイルゲージにより確認して下さい。

オイル……トーハツ純正２サイクルエンジンオイルを使用して下さい。



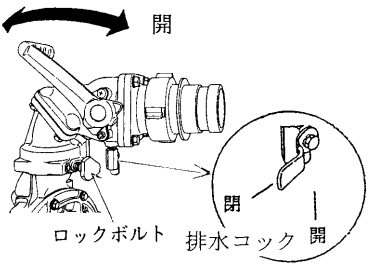
排水コック（ポンプ／マフラ排水コック）

コックの開・閉…コックを閉じて下さい。コックが開いていると吸水できません。



放水弁

放水弁ハンドル及び排水コックが閉位置であることを確認します。但し、中継放水時の受水側の場合には必ず放水弁を開にして送水を待ちます。



尚、放水方向は自由に変えられます。放水方向を決めたらロックボルトを締めつけて固定して下さい。この時、固定（締付けた状態）したままで無理に放水口の向きを変更しないで下さい。

2 ポンプの設置

ポンプ設置上の一般的注意

(1) ポンプは、出来るだけ水源に近づけ、吸水高さの少ないように設置して下さい。

(2) 吸水管は、空気溜りができないように、ポンプ側に上り勾配になるようにして下さい。
ポンプに接続した吸水管の途中に凹凸が出来た場合、吸水管内に空気溜りが出来、放水弁ハンドルを開いた時に落水し放水出来ない場合があります。この場合は、直ちに再度真空ポンプの操作を行って下さい。
吸水管内に空気溜りが出来る場合は放水弁ハンドルを開き、放水が連続的な状態になるまで真空ポンプを３～５秒間作動させて下さい。

(3) 吸水管の先にはストレーナ、藤かごを必ず取付けて下さい。土砂を吸込む場合は、藤かごの下にむしろを敷いて下さい。

(4) 藤かごは、空気を吸込まないように、水面下30㎝位に設置して下さい。

(5) 放水ホースは、折れのないように取りまわして下さい。

⚠ 警　告

排気ガスは一酸化炭素を含み中毒をひきおこす危険があります。
室内、車内、倉庫、トンネル、井戸、船倉、タンクなどの換気の悪い所や閉め切った所ではエンジンを運転しないで下さい。

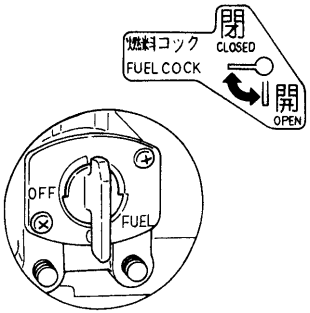
⚠ 警　告

思わぬ転倒事故を防止するために、ポンプは水平で安定した場所に設置して下さい。

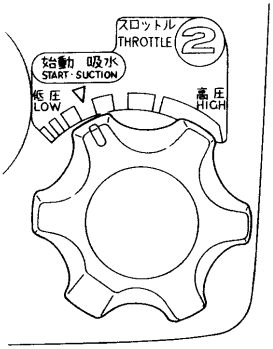
3 始　動

操作手順（本機の番号順）に従い操作して下さい。

① 燃料コックのレバーを「開」にして下さい。

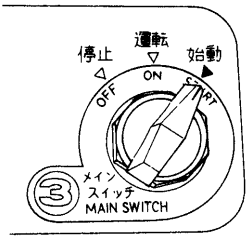


② スロットルダイヤルを「始動▼吸水」の位置に合せて下さい。



③ メインスイッチを「セルスタータ」の位置までまわして下さい。

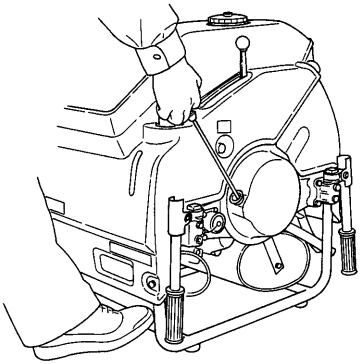
……セルスタータモデルのみ



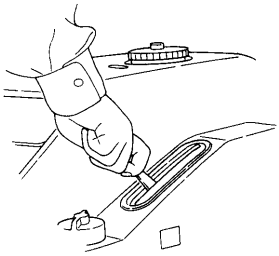
（注）セルスタータは３秒間作動させたら５秒間小休止を取って下さい。連続で使いますとスタータモータとバッテリの寿命が短かくなります。

※リコイルスタータ始動の場合

●リコイルスタータハンドルを引いて始動して下さい。
引きが重くなった位置から、一気に引いて下さい。



4 吸水及び放水

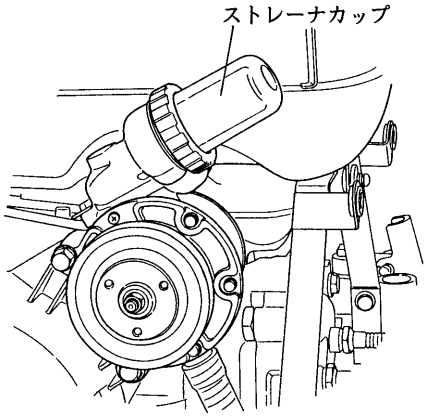


① 始動したら吸水レバーを「吸水」側に下げて下さい。

② 吸水完了を確認して下さい。

●圧力計の指針がプラス側に作動します。

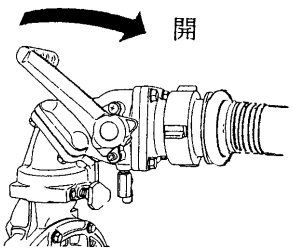
●吸水作動中にストレーナカップ（透明）に通水されます。これが吸水完了のサインとなります。



（注）真空ポンプの操作時間は30秒以内にとどめて下さい。30秒以内に吸水できない場合は、他に問題があります。原因を調べて下さい。（吸水不能の場合不調原因早見表参照）

③　吸水レバーを「放水」側に戻して下さい。

④　放水弁ハンドルをゆっくり開き、全開にし放水を開始して下さい。
以後徐々に必要放水圧まで、スロットルダイヤルを高速側に操作して下さい。



⑤　スロットルダイヤルにて水量、水圧を調整して下さい。

運転操作上の一般的注意

(1) ホース延長数、筒先口径、送水高さ、２線放水等により必要なポンプ圧力が異りますので筒先圧力に対してポンプ圧力を決めて下さい。

(2) 中継放水の場合は、元ポンプから運転し、停止する場合は、先ポンプから行って下さい。
又、運転中の先ポンプの真空ゲージは、0.05～0.1MPa（最大時でも0.6MPa以下）の範囲になるように、元ポンプの送水圧力を設定して下さい。真空ゲージが０以下になると先ポンプは放水できません。
先ポンプの放水圧力は、1.0MPa以下で行って下さい。これ以上にしますと、圧力ゲージ及びポンプケースを破損する恐れが有ります。

5 停　止

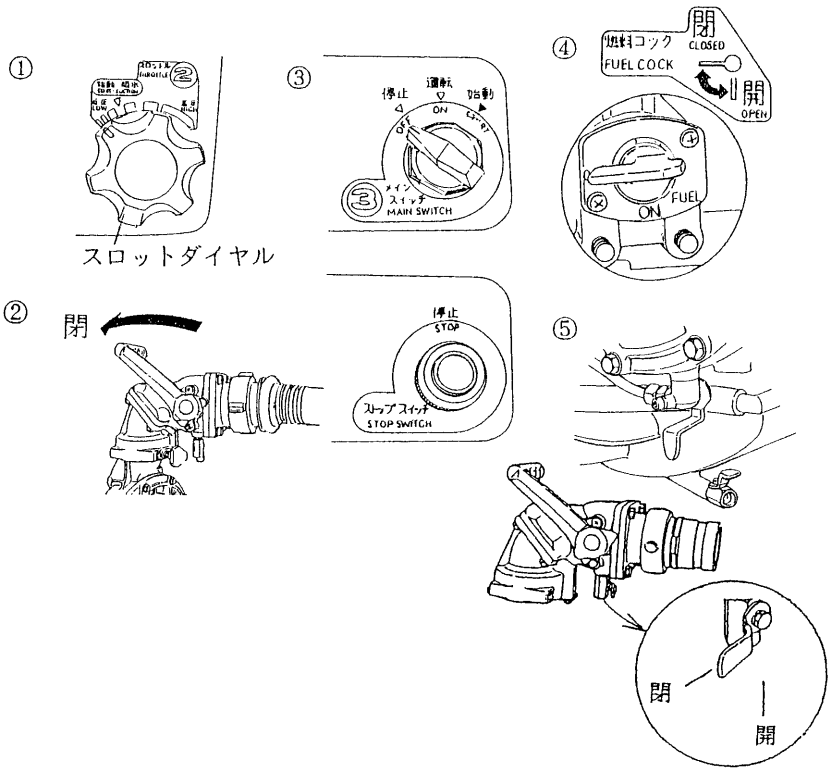
① スロットルダイヤルを「低速」に戻して下さい。

② 放水弁ハンドルを閉めて下さい。

③ メインスイッチを「停止」の位置にして下さい。
セルスタータなし仕様の場合は、停止ボタンをエンジンが停止するまで押し続けて下さい。

④ 燃料コックを「閉」にして下さい。

⑤ 放水弁ハンドルを全開にし、放水弁の排水コック及びポンプ排水コック、マフラ排水コックを開き、完全に排水して下さい。
排水後は全てのコック及び放水弁ハンドルを閉じておいて下さい。

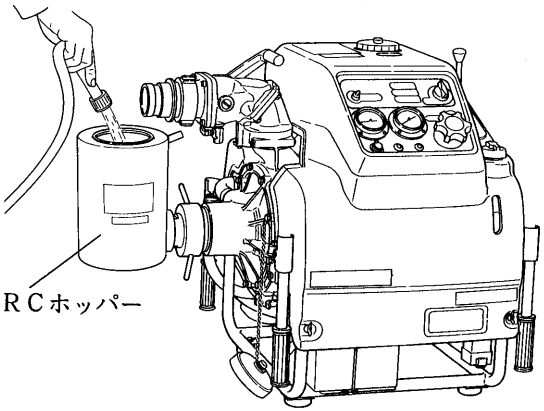


6 運転後の注意

① 海水、汚水使用後の処理

海水、汚水を使用したときは、清水を通してポンプを運転し、内部を洗浄して下さい。このとき真空ポンプ内洗浄のため、低速で５秒ほど真空ポンプを作動させ真空ポンプ排水パイプより水を排出して下さい。その後、真空ポンプをスロットルダイヤル「始動▼吸水」位置にて約10秒間ドライ（水なし）運転して下さい。

「ＲＣホッパー」（オプション／パーツ№151-39320-1）を使用すると簡単に内部の洗浄ができます。なお、汚れの程度がひどい場合は下記のａ～ｄ項を２、３回繰返して下さい。



ＲＣホッパーの使用方法

ａ ポンプ吸水口に「ＲＣホッパー」を取り付けます。

ｂ 放水弁ハンドルを若干開きポンプ内の空気を出しながら「ＲＣホッパー」に清水を口元まで満たし、放水弁ハンドルをしっかり閉じます。

c　エンジンをかけ、圧力計を見ながらスロットルを高速にします。圧力計が0.8MPaの場合１分間、0.5MPaの場合は３分間運転して下さい。運転後スロットルを低速に戻し、真空ポンプを５秒ほど作動させ、真空ポンプ排水パイプから水を排出させます。その後放水弁ハンドルを開き水を排出後、エンジンを停止します。

d　運転後各部のコックを開き、水を完全に排出して下さい。
尚､凍結の恐れがある場合は不凍液を入れて運転して下さい。
……「寒冷時の注意」の項を参照して下さい。

② 真空機能の確認

使用後完全に排水を確認の上、コック類及び吸水口キャップを閉じ、スロットルダイヤルを「始動▼吸水」の位置にて空運転し吸水操作で真空形成確認後真空もれなきことを確認して下さい。エンジン停止後、ポンプ排水コックを開け、連成計指針が“０”位置となったら、ポンプ排水コックを閉めて下さい。

③ バッテリの充電

バッテリを充電して下さい。
充電器の取扱いについては「付属品取扱上の要領」の充電器の項を参照下さい。

④ 給　油

燃料、エンジンオイル、ガバナ室オイルをゲージ等で点検し、減っている時は給油して下さい。

（注）毎月１回は燃料を点検し、刺激性の臭いがしたり、濁っている場合は直ちに新しい燃料と交換して下さい。

⑤　キャブレタ内の燃料ドレン

10日間以上運転しない予定の場合は、キャブレタ内の燃料を抜いて下さい。

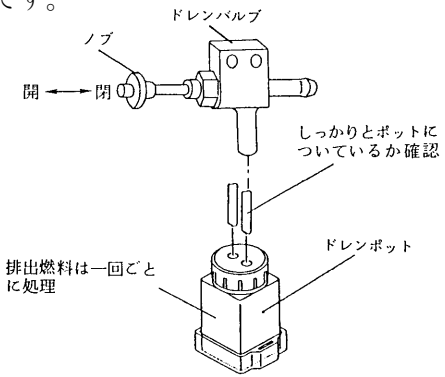
尚、操作順序は以下のとおりです。

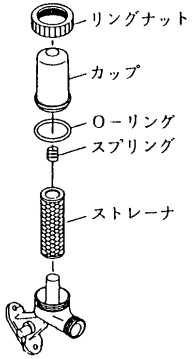
ⓐ　エンジン停止後、燃料コックを閉じて下さい。

ⓑ　ドレンバルブのノブを真直ぐに引いて下さい。（フロートチャンバ内の燃料が流れ出します。）

ⓒ　完全に燃料が抜けたら、ノブを離して下さい。（ドレンバルブは閉の状態に戻ります。）

ⓓ　ドレンポットに溜まった燃料は、そのつど燃料タンクに戻して下さい。ただし、燃料に水・ゴミ等が混じっている場合は処分して下さい。





⑥　オイルレス真空ポンプのストレーナ掃除

ストレーナにゴミが付着している場合は真空性能が低下する原因となります。

リングナットを取外し、ストレーナを真水にて洗浄して下さい。

尚、カップを取付ける時、カップを上から押さえながらリングナットをまわすと、簡単に取付けられます。

⑦　カウルの取付け・取外し方法

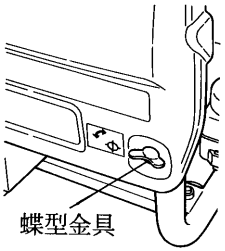
バッテリの交換や真空ポンプのストレーナの清掃時、カウルを取外す必要があります。以下の手順に従って行って下さい。

１．カウルの取外し方

＜フロントカウル＞

a　蝶型金具を左方向に回し、ロックを解除します。この時蝶型金具のつまみは水平方向になります。

b　真空ポンプレバーとの干渉に注意しながら、ゆっくりと取外して下さい。

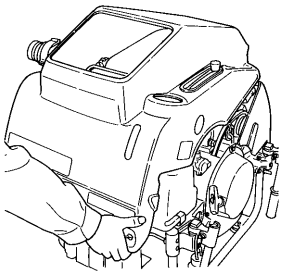


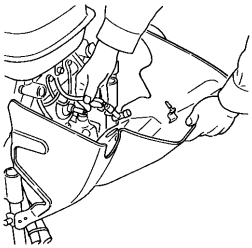
＜リヤカウル＞

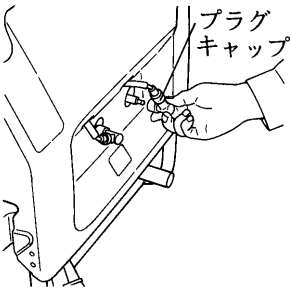
a　プラグキャップを外し、ピンを支点にカウルを外す。外したプラグキャップをコード用の穴に通して下さい。(VC82AS除く。)

b　ピンからカウルを外して下さい。

注）カウルを外す時は、フロントカウルから取外して下さい。

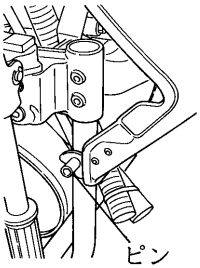






２．カウルの取付け方

＜リヤカウル＞

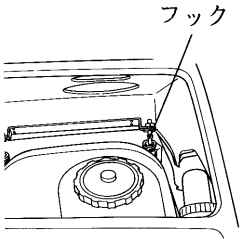


a　ピンにカウル取付金具をはめ込み、コード用穴にプラグキャップを通します。

b　フックをしっかり差込穴に差し込んで下さい。

c　プラグキャップを確実に取付けて下さい。

＜フロントカウル＞



a　フックをフュエルタンク後側の差込穴の位置に合わせます。この時、無理にフックを差込まないで下さい。

b　真空ポンプレバーを通してから、カウル上面を押しながらフックを完全にはめ込みます。

c　ポンプ本体にカウルをかぶせ、蝶型金具を右に回してロックします。この時蝶型金具のつまみは垂直方向になります。

注）カウルを取付ける時は、リヤカウルから取付けて下さい。

7 寒冷時の注意

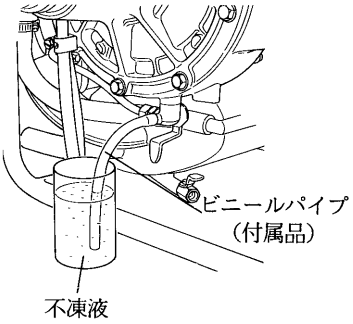
① 不凍液の入れ方

1．ポンプへの注入

(1) エンジン停止状態にて、ポンプ排水コック及びマフラ排水コックを開き排水を完全に行なった後、吸水口キャップを閉じます。

(2) ポンプ及びマフラ排水コックを開のまま、ビニールパイプ（付属品）を結合します。

(3) 不凍液（原液180～200mℓ）の入っている容器にビニールパイプを入れます。



(4) スロットルダイヤルを「始動▼吸水」の位置にしてエンジンを始動し、真空ポンプを作動させ、不凍液をポンプ内に吸入させます。

不凍液吸入後も空気を吸込ませ、不凍液を各部に行きわたらせるため、真空ポンプを約30秒作動させて下さい。

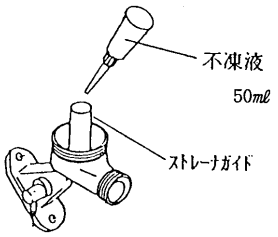
(5) エンジンを停止し、全ての排水コックを閉じて下さい。

(6) 放水弁ハンドルを閉じ、放水弁のボール部にもオイル差し等で不凍液を注入しておいて下さい。

2．オイルレス真空ポンプへの注入

(1) 真空ポンプのストレーナカップとストレーナを取外し、ストレーナガイドへ不凍液原液50mを注入します。

(2) 注入後、ストレーナとストレーナカップを取付けます。



② バッテリ

バッテリは温度が下がると、著しく性能が低下します。また比重が低いと凍結のおそれがあります（比重が1.10以下では氷点が－10℃前後となり氷結しやすくなります。）。

付属品取扱上の要領

1 自動充電器

バッテリ充電方法は、以下の通りです。

① バッテリの液量（シールドタイプは除く）、端子の汚れ・ゆるみ・ガタのないことを確認して下さい。

② ポンプ側のコンセントに、充電用プラグを差し込んで下さい。

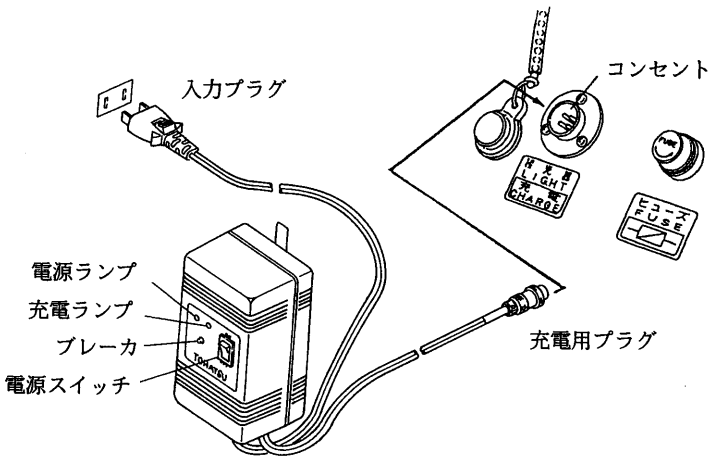
③ 入力プラグを、交流100Vの家庭用電源に差し込んで下さい。

④ 電源スイッチを「ＯＮ」にして下さい。電源ランプ（赤）が点灯し充電を開始します。充電ランプ（緑）は消灯しています。

⑤ バッテリが80％以上の回復状態になると、充電ランプ（緑）が点灯します。電源ランプ（赤）も点灯しています。

⑥ 電源ランプ（赤）が消灯すると、充電が完了です。充電ランプ（緑）は、点灯しています。充電したままとしておいて下さい。
……備考２）を参照下さい。

⑦ 充電完了後または、充電途中で電源スイッチを「ＯＮ」「ＯＦＦ」すると④→⑥の状態を繰り返します。



備考１）充電時間は、バッテリが新しいか古いかにより多少の差はありますが、50%放電状態のバッテリで13時間程度です。

２）当充電器は自動充電式です、バッテリがほぼ満充電になると充電ランプ（緑）が点灯し、電源ランプ（赤）が消灯します。この状態で自動的に充電電流が微弱となり、補償充電となりますので充電したままにしておいて下さい。
但し、出動時には、電源スイッチを「ＯＦＦ」にして充電プラグを外して下さい。

注意１）充電器は床に置かず不燃性の台の上もしくは壁に掛けて下さい。

２）バッテリの極性（⊕⊖）を間違えて逆接続するとブレーカが作動します。⊕⊖を正しく接続してブレーカを「ＯＮ」にして下さい。

⚠ 注　意
●自動充電器は湿気のない通気性の良い場所に設置してください。 ●自動充電器には温度保護装置が付いています。 充電中、自動充電器の温度が異常に上がった場合、温度保護装置が作動し電源ランプが消灯して充電を停止しますが、温度が下がると自動復帰機能により電源ランプが点灯し充電を再開します。

点検・保守

１）バッテリの外面は常に清潔に保って下さい。

２）バッテリケースのヒビ、割れ、変形及び電解液の漏れがないか確認して下さい。

３）バッテリの性能は正しく取扱っても約２年で急激に劣化します。バッテリ交換の目安にしてください。

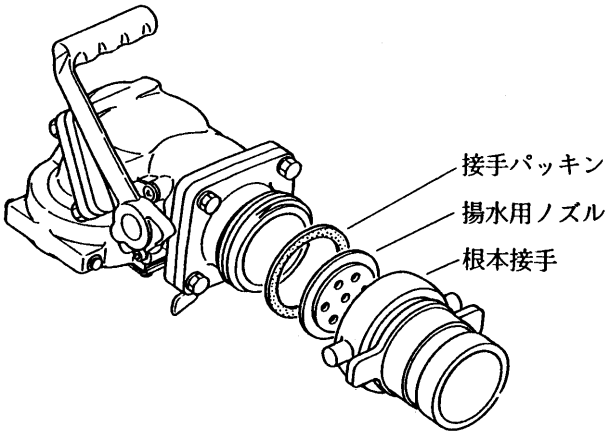
⚠ 警　告
バッテリは水素ガスが発生し引火爆発する危険があります。 ●バッテリの充電は閉め切った所で行わないで下さい。 ●バッテリの排気孔やふたの密封板の周囲はふさがないで下さい。

2 揚水用ノズル

消防ポンプを揚水ポンプとして使用する場合には、必ず揚水用ノズルを使用して下さい。

揚水ポンプに使用する際、筒先ノズルを外したまま放水しますと、エンジンに過大な負荷がかかりエンジンを焼付かせてしまうことがあります。

このため、図のように根本接手とパッキンの間に揚水用ノズルを入れて使用することにより、エンジンを保護することができます。又この場合、ホースの先端に筒先ノズルをつける必要はありません。



保守・点検・格納

いつでも消防ポンプを使用できる状態にしておく為に保守、点検及び格納に心がけて下さい。

① 保管場所は湿気のあるところは避け、なるべく水平に置いて下さい。
② 油やゴミをよくふきとって、いつもきれいにしておいて下さい。
③ 燃料やエンジンオイルは各々のタンクに満タンにしておいて下さい。
④ ガバナ室オイルは補充して適量にしておいて下さい。
⑤ 少なくとも１ヶ月に１回は運転放水して異常の有無を点検し整備して下さい。
⑥ 保管時は、常に充電器によりバッテリの補充電を行って下さい。
⑦ スパークプラグの汚れは掃除し、ギャップは適正に調整して下さい。
スパークプラグは消耗品ですので、定期的に新品と交換して下さい。
…… NGKBP7HS-10、ギャップ　0.9～1.0mm
⑧ 真空ポンプＶベルトにキズ、摩耗等の異常があれば交換して下さい。
Ｖベルトサイズ…Ａ形28番
⑨ ポンプ内に異物が入らぬように吸水口キャップをし、ポンプにカバーをかぶせて下さい。

定 期 点 検

下期項目に従って、必ず点検を実施して下さい。

点 検 箇 所	運 転 時 間 もしくは期間	点 検 内 容	処 置	備考
燃 料 エンジンオイル 真空ポンプストレーナ ランプ類 ガバナ室オイル	使用後毎 使用後毎 使用後毎 使用後毎 50時間毎／３ヶ月毎	タンク内燃料 タンク内オイル ゴミの付着 点灯 検油棒にて点検	補給 補給 清掃 交換 必要により補給	
バッテリ	１ヶ月毎	電圧	必要により交換	
スタータロープ	１ヶ月毎	摩耗、破損	交換※	
スパークプラグ	50時間毎／１ヶ月毎	汚 損 状 態 や ギャップ	清掃・修正又は 交換	
真空ポンプVベルト	100時間毎／１年毎	摩耗、亀裂 延び	交換※	
燃料系統	50時間毎／１ヶ月毎	フィルタ内汚れ や水の有無 各パイプ及び結 合部の燃料にじ み	交換※ 交換※	
冷却水通路	100時間毎／１年毎	水温、水量	必要により交換	○
ポンプ関係	50～100時間毎／ １年毎	性能確認	必要により交換	○
放水バルブ関係	50～100時間毎／ １年毎	真空洩れ、ハン ドルの開閉重い	必要により交換 専用オイル充てん	○ ○
圧縮圧力	100時間毎／１年毎	標準圧縮圧力	必要により交換	○
全 部 品	300時間 ／３年毎	オーバホール	必要により交換	○

注 1）備考欄に○印を付した項目についての点検及び処置並に処置欄※印については販売店に依頼して下さい。
2）運転時間もしくは期間は先に到達した方で実施して下さい。

推奨する定期交換部品を下表に示します。

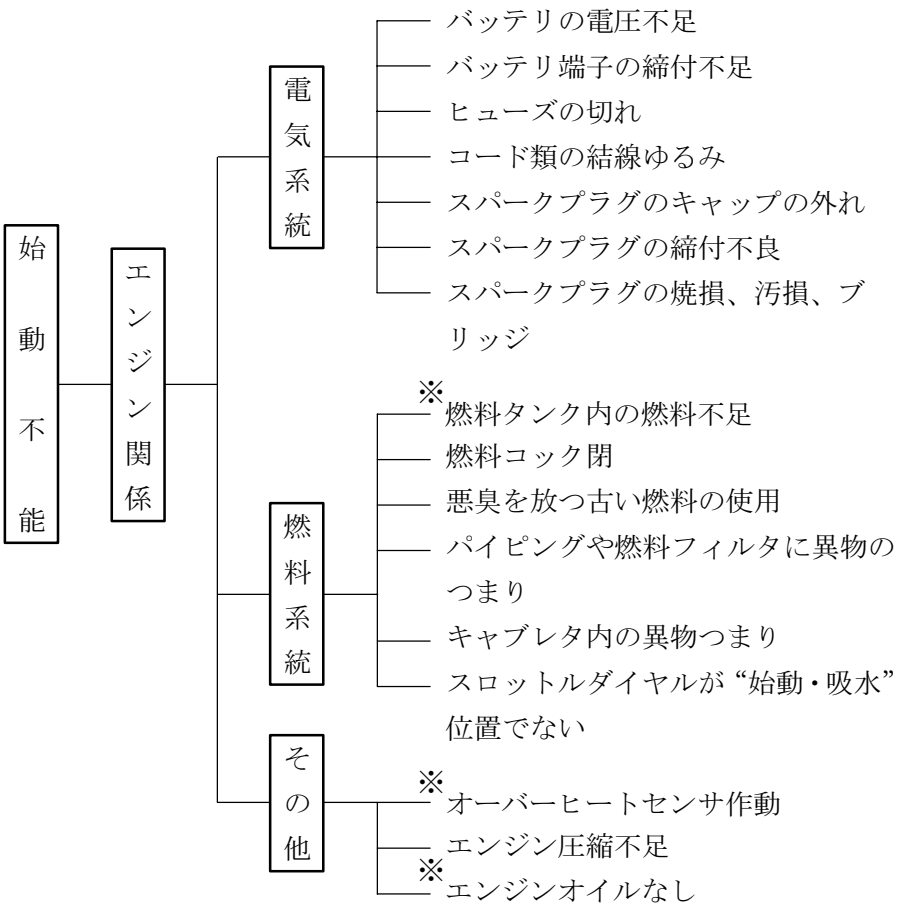
部品名称	推奨交換期間	発生不具合
・点火プラグ	１年	電極の消耗による始動不能
・燃料パイプ	２年	劣化による燃料漏れ
・蓄電池	２年	寿命
・オイルパイプ	３年	劣化によるオイル漏れ
・真空ポンプ駆動ベルト	３年	摩耗によるスリップ
・その他のゴム類	２年	劣化による機能低下
・スタータロープ	３年	摩耗による切れ
・燃料フィルタ	３年	ゴミつまり、水混入による始動不能
・放水バルブ逆止弁（ゴム）	３年	摩耗、劣化による機能低下
・メカニカルシール	３年	摩耗による吸水不能
・オイルレス真空ポンプベーン	３年	摩耗による吸水不能
・キャブレタ	10年	腐食による始動不能
・燃料タンク	10年	腐食による機能低下

分解時の同時交換部品

・ガスケット類
・Ｏリング類
・折座金
・割ピン
・スプリングピン
・Ｅリング類

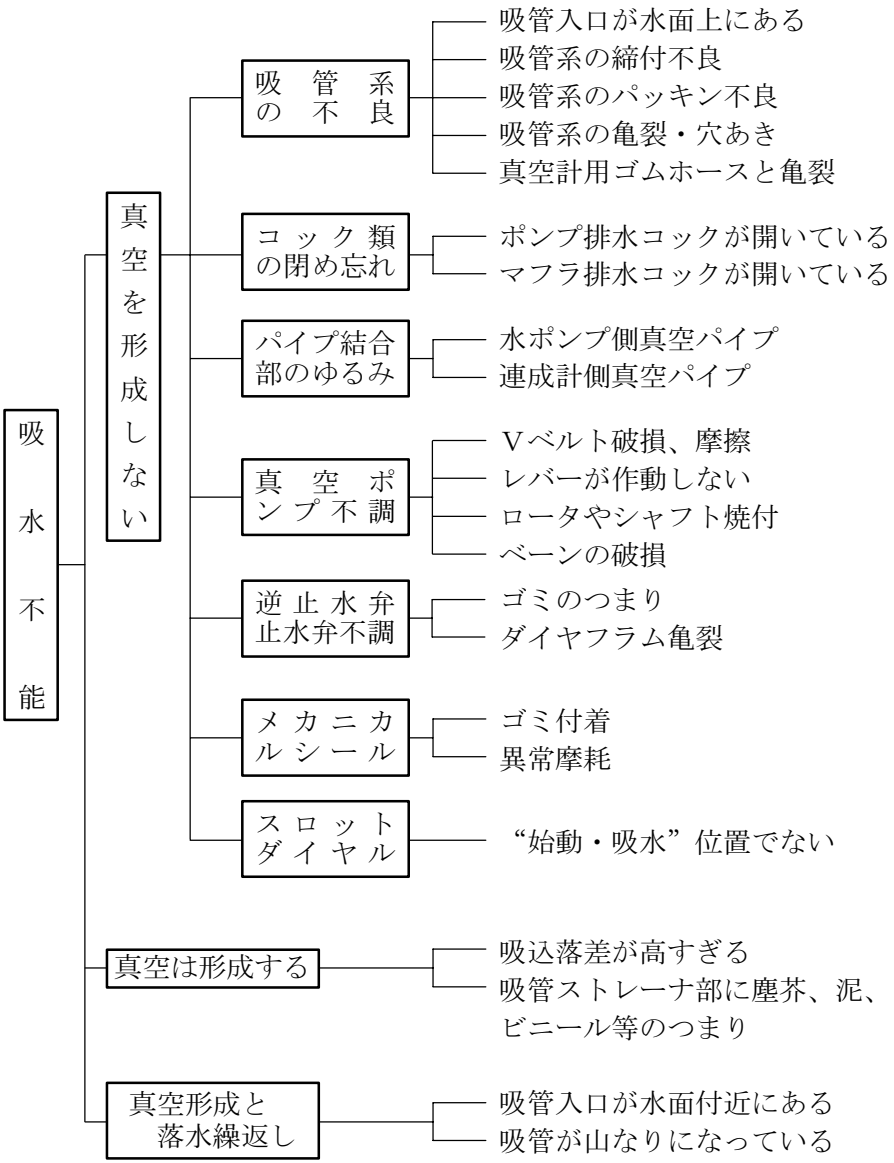
不調原因早見表

始動不能の場合

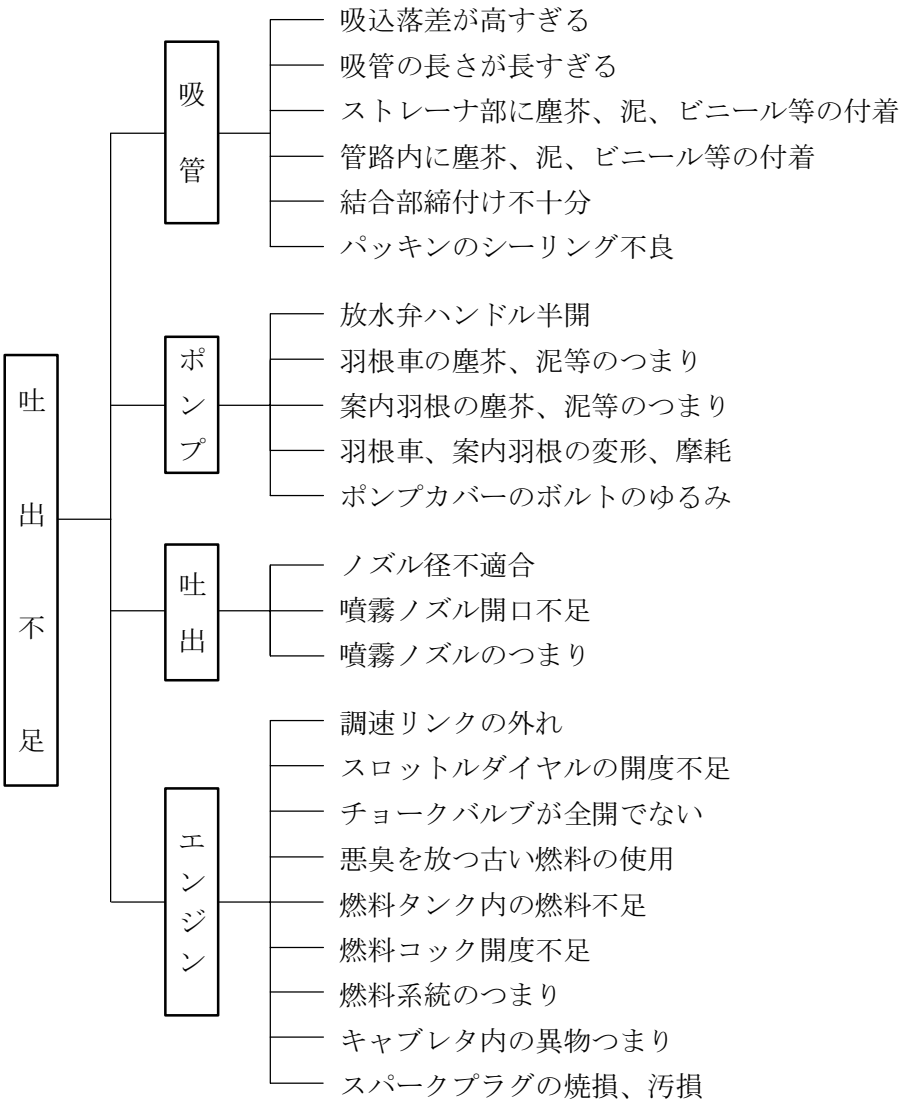


備考）※印はＯＫモニターでチェック出来ます。

吸水不能の場合


吸水不能
真空を形成しない
吸管系の不良
吸管入口が水面上にある
吸管系の締付不良
吸管系のパッキン不良
吸管系の亀裂・穴あき
真空計用ゴムホースと亀裂
コック類の閉め忘れ
ポンプ排水コックが開いている
マフラ排水コックが開いている
パイプ結合部のゆるみ
水ポンプ側真空パイプ
連成計側真空パイプ
真空ポンプ不調
Vベルト破損、摩擦
レバーが作動しない
ロータやシャフト焼付
ベーンの破損
逆止水弁止水弁不調
ゴミのつまり
ダイヤフラム亀裂
メカニカルシール
ゴミ付着
異常摩耗
スロットダイヤル
“始動・吸水”位置でない
真空は形成する
吸込落差が高すぎる
吸管ストレーナ部に塵芥、泥、ビニール等のつまり
真空形成と落水繰返し
吸管入口が水面付近にある
吸管が山なりになっている

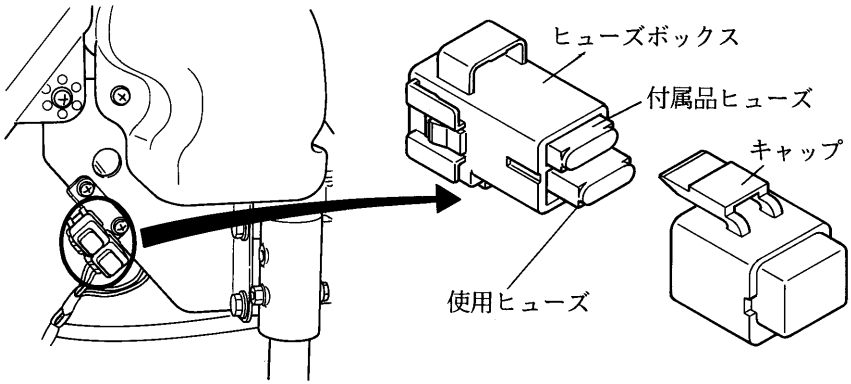
吐出不足の場合


吐出不足
吸管
吸込落差が高すぎる
吸管の長さが長すぎる
ストレーナ部に塵芥、泥、ビニール等の付着
管路内に塵芥、泥、ビニール等の付着
結合部締付け不十分
パッキンのシーリング不良
ポンプ
放水弁ハンドル半開
羽根車の塵芥、泥等のつまり
案内羽根の塵芥、泥等のつまり
羽根車、案内羽根の変形、摩耗
ポンプカバーのボルトのゆるみ
吐出
ノズル径不適合
噴霧ノズル開口不足
噴霧ノズルのつまり
エンジン
調速リンクの外れ
スロットルダイヤルの開度不足
チョークバルブが全開でない
悪臭を放つ古い燃料の使用
燃料タンク内の燃料不足
燃料コック開度不足
燃料系統のつまり
キャブレタ内の異物つまり
スパークプラグの焼損、汚損

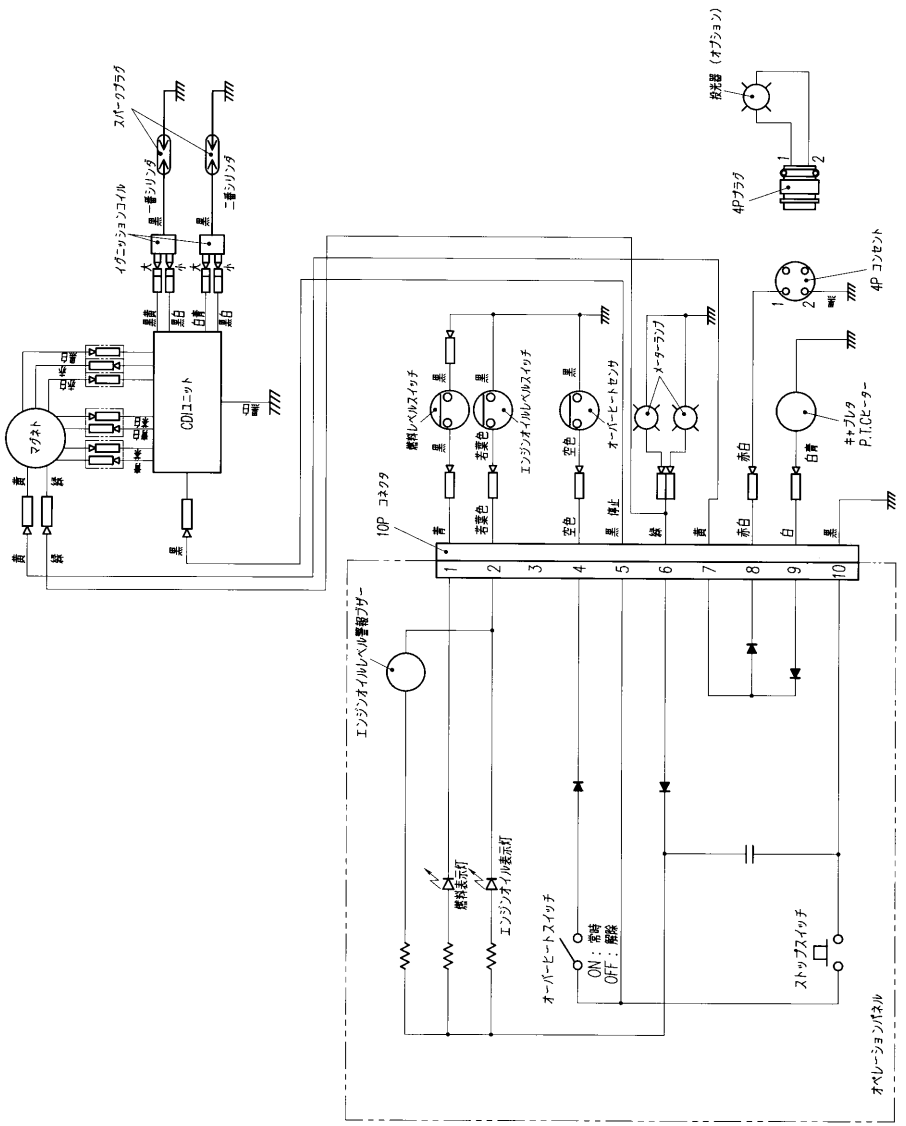
付 属 品 一 覧 表

品　　名	数　量	記　　事
取 扱 説 明 書	1冊	
工　具　袋	1個	工具を収納
工　　具	1個	片口スパナ（冠）　21㎜
	1個	スパナ用ハンドル
スパークプラグ	1個	ＮＧＫ　ＢＰ７ＨＳ－10
パイロットランプ	1個	12Ｖ－3.4W
揚水用ノズル	1個	
自 動 充 電 器	1個	12Ｖ（セル付専用）
ヒ　ュ　ー　ズ	1個	15Ａ（セル付専用）※
ヒ　ュ　ー　ズ	1個	5Ａ（セル付専用）※
根　本　接　手	1個	呼び65
ビニールパイプ	1個	φ７×φ10×300㎜
カ　　バ　　ー	1枚	

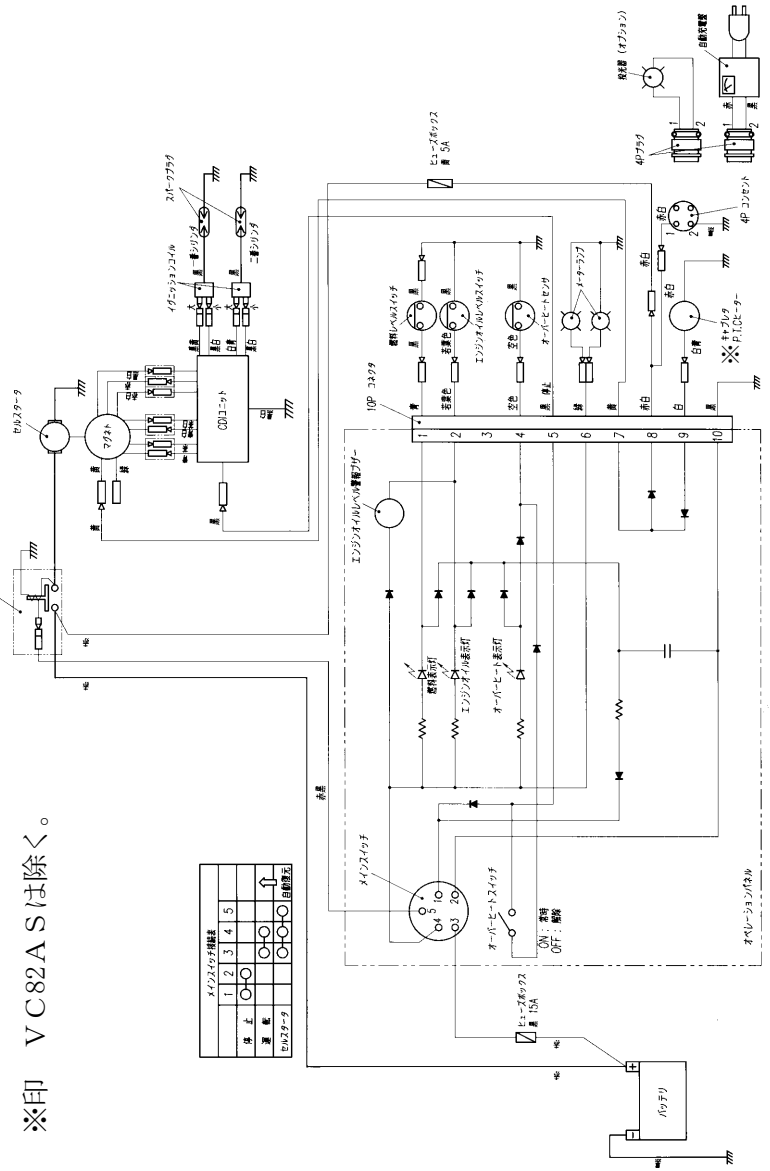
※付属品ヒューズは、本機ヒューズボックスに取付けられています。



配　線　図〔VC62A/52A/42A〕



配　線　図〔VC82AS/72PRO/72AS/62PRO/62AS/52AS/42AS〕



営 業 品 目

▷消防ポンプ　▷防災システム

▷小型全自動消防車　▷軽四輪駆動消防車

▷ジェット・揚水ポンプ

▷船　外　機　▷プレジャーボート

▷輸送用冷凍装置

トーハツ株式会社

本　　社　〒174-0051　東京都板橋区小豆沢３－５－４
電話（03)3966－3115（防災営業部）

防災九州　〒816-0092　福岡市博多区東那珂２－10－55
電話（092）　411－８７７０　㈹

防災関西　〒530-0043　大阪市北区天満１－８－27
電話（06）　6358－２９７１　㈹

防災中部　〒530-0043　大阪市北区天満１－８－27
電話（06）　6358－２９７１　㈹

防災豊橋　〒440-0802　豊橋市御園町７－12
電話（0532）　54－５５５１　㈹

防災中央　〒174-0051　東京都板橋区小豆沢３－５－４
電話（03）　3966－３１１５　㈹

防災東北　〒981-1106　仙台市太白区柳生２－23－１
電話（022）　306－９１３１　㈹

防災北海道　〒060-0031　札幌市中央区北一条東11－22－41
電話（011）　241－８３０１　㈹

■可搬消防ポンプの整備は信頼ある資格者が行いましょう。

003-12042-8
0701(タ)500